



⑮ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

⑫ **Gebrauchsmusterschrift**  
⑩ **DE 200 22 012 U 1**

⑤① Int. Cl. 7:  
**A 61 B 17/28**  
A 61 B 17/122  
A 61 B 17/00

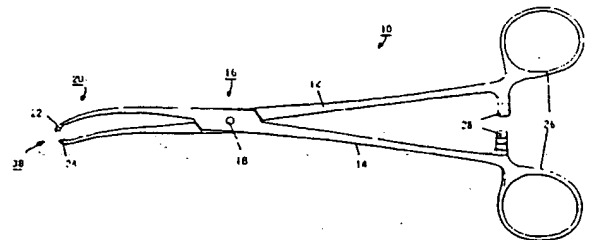
⑦① Aktenzeichen: 200 22 012.8  
⑥⑦ Anmeldetag: 18. 4. 2000  
aus Patentanmeldung: 100 19 227.0  
④⑦ Eintragungstag: 10. 5. 2001  
④③ Bekanntmachung  
im Patentblatt: 13. 6. 2001

DE 200 22 012 U 1

⑦③ Inhaber:  
Hofstetter, Alfons, Prof. Dr.med., 82008  
Unterhaching, DE  
  
⑦④ Vertreter:  
Hofstetter, Schurack & Skora, 81541 München

⑤④ **Medizinische Klemme**

⑤⑦ Medizinische Klemme zum Greifen von Gewebe mit einem ersten und einem zweiten Klemmenarm (12, 14), wobei der erste und der zweite Klemmenarm (12, 14) sich in einem Überkreuzungsbereich (16) überkreuzen und beweglich zueinander angeordnet sind und der erste Klemmenarm (12) an einem distalen Ende (20) der Klemme (10) eine erste Klemmbacke (24) aufweist und der zweite Klemmenarm (14) an dem distalen Ende (20) der Klemme (10) eine zweite Klemmbacke (22) aufweist, wobei die Klemmbacken (22, 24) insgesamt ein Klemmmaul (38) ausbilden, dadurch gekennzeichnet, daß die Klemmbacken (22, 24) jeweils mindestens eine Ausnehmung (30, 32) aufweisen, wobei die Ausnehmungen (30, 32) zueinander korrespondierend angeordnet sind.



ne  
ultraschall  
(?)



DE 200 22 012 U 1

BEST AVAILABLE COPY

25.12.00

Prof. Dr. Alfons Hofstetter  
82008 Unterhaching  
Gebrauchsmusteranmeldung

Anwaltsakte: 25803

5

---

### Medizinische Klemme

---

10

15 BESCHREIBUNG:

Die vorliegende Erfindung betrifft eine medizinische Klemme zum Greifen von Gewebe mit einem ersten und einem zweiten Klemmenarm, wobei der erste und der zweite Klemmenarm sich in einem Überkreuzungsbereich überkreuzen und  
20 beweglich zueinander angeordnet sind und der erste Klemmenarm an einem distalen Ende der Klemme eine erste Klemmbacke aufweist und der zweite Klemmenarm an dem distalen Ende der Klemme eine zweite Klemmbacke aufweist, wobei die Klemmbacken insgesamt ein Klemmmaul ausbilden.

25 Derartige medizinischen Klemmen sind bekannt und dienen bei chirurgischen Eingriffen zum Greifen, Halten und Klemmen von Gewebeteilen.

Nachteilig an diesen bekannten Klemmen ist jedoch, daß sie bei bestimmten chirurgischen Eingriffen nicht oder nur beschränkt einsetzbar sind. Dies liegt darin  
30 begründet, daß beim Vernähen von sehr kurzen Gewebeteilen die Klemmbacken der Klemmen den gesamten freien Gewebebereich einnehmen und so das Vernähen nur sehr schwer oder sogar unmöglich ist. Insbesondere bei urologischen Eingriffen, bei denen zum Beispiel die Harnröhre am Beckenboden gegriffen und aus diesem

DE 25803 114

herausgezogen werden muss, ist praktisch kein Raum mehr vorhanden, um an dem Hamröhrenrest eine Naht setzen zu können.

Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine medizinische Klemme der eingangs genannten Art bereitzustellen, die ein gleichzeitiges Greifen und Halten von  
5 kurzen bzw. kleinen Gewebeteilen und ein Vernähen dieser ermöglicht.

Zur Lösung dieser Aufgabe dient eine gattungsgemäße Vorrichtung gemäß den Merkmalen des Hauptanspruchs 1.

10 Vorteilhafte Ausgestaltungen sind in den Unteransprüchen beschrieben.

Eine erfindungsgemäße medizinische Klemme zum Greifen von Gewebe weist Klemmbacken auf, die jeweils mindestens eine Ausnehmung aufweisen, wobei die Ausnehmungen zueinander korrespondierend angeordnet sind. Durch die Anordnung  
15 der Ausnehmungen ist gewährleistet, daß eine Wegsamkeit für die Durchführung von chirurgischem Nahtmaterial, insbesondere einer chirurgischen Nadel mit einem entsprechenden chirurgischen Faden, geschaffen wird. Somit können einerseits kleinste Gewebereste gegriffen und gehalten werden und andererseits gleichzeitig ohne Probleme vernäht werden.

20

In einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung sind die Ausnehmungen jeweils mittig in den Klemmbacken ausgebildet. Die Klemmbacken können dabei gegenüber den Klemmarmen verbreitert ausgebildet sein. Dadurch ist ein sicherer Halt der Gewebeteile gewährleistet.

25

In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der erfindungsgemäßen medizinischen Klemme weisen die Klemmbacken jeweils eine Verzahnung auf, wobei die Verzahnungen derart ausgebildet sind, daß sie beim Schließen der Klemme ineinander greifen. Dadurch ist ein sicherer Halt der Gewebeteile auch bei kleinsten oder sehr  
30 kurzen Geweberesten gewährleistet.

In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist der Bereich zwischen dem Überkreuzungsbereich und dem distalen Ende der Klemme gekrümmt

28.12.00

ausgebildet. Dadurch wird die Einführung der Klemme in Körperöffnungen oder Körperhöhlen deutlich erleichtert.

5 In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung weist die Klemme an dem dem distalen Ende gegenüberliegenden Bereich eine Griff- und Betätigungsvorrichtung sowie eine Verrastvorrichtung auf. Damit ist es möglich, daß die Gewebeteile gehalten werden, ohne daß die Klemme selbst gehalten werden muss. Damit kann sich der Chirurg auf das Vernähen der Gewebeteile beziehungsweise Gewebereste konzentrieren.

10

Die vorliegende Erfindung betrifft auch ein medizinisches Set bestehend aus einer Klemme mit den Merkmalen des Anspruchs 1 und Nahtmaterial zum Vernähen von Gewebeteilen. Vorteilhafte Ausgestaltungen dieses medizinischen Sets sind in den auf den Anspruch 1 rückbezogenen Unteransprüchen beschrieben.

15

Weitere Einzelheiten, Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus einem in den folgenden Zeichnungen dargestelltem Ausführungsbeispiel. Es zeigen:

- 20 Figur 1 eine Seitenansicht der erfindungsgemäßen medizinischen Klemme;
- Figur 2 eine Teilansicht des distalen Endes von oben der erfindungsgemäßen medizinischen Klemme; und
- 25 Figur 3 eine Ansicht von vorne auf die erfindungsgemäße medizinische Klemme.

Die Erfindung wird nachstehend am Beispiel einer Klemme beschrieben, es versteht sich jedoch, daß unter dem Begriff "medizinische Klemme" jedes medizinische  
30 Werkzeug zu verstehen ist, bei dem zwei gegeneinander verschwenkbare Arme oder Schenkel vorhanden sind. Es kann sich dabei um chirurgische Zangen, Pinzetten, Klammern oder ähnliche Werkzeuge handeln.

DE 2812000 A1

Figur 1 zeigt eine medizinische Klemme 10 zum Greifen von Gewebe mit einem ersten und einem zweiten Klemmenarm 12, 14. Der erste und der zweite Klemmenarm 12, 14 überkreuzen sich in einem Überkreuzungsbereich 16 und sind beweglich zueinander angeordnet. Ein Fixierelement 18 hält die beiden Klemmenarme 12, 14 beweglich zueinander fixiert. Man erkennt, daß der erste Klemmenarm 12 an einem distalen Ende 20 der Klemme 10 eine erste Klemmbacke 24 aufweist und der zweite Klemmenarm 14 an dem distalen Ende 20 der Klemme 10 eine zweite Klemmbacke 22 aufweist, wobei die Klemmbacken 22, 24 insgesamt ein Klemmmaul 38 ausbilden. Die Klemmbacken 22, 24 weisen dabei jeweils eine Ausnehmung 30, 32 auf, wobei die Ausnehmungen 30, 32 zueinander korrespondierend angeordnet sind. Man erkennt, daß die Ausnehmungen 30, 32 jeweils mittig in den Klemmbacken 22, 24 ausgebildet sind.

Des weiteren erkennt man, daß der Bereich zwischen dem Überkreuzungsbereich 16 und dem distalen Ende 20 der Klemme 10 gekrümmt ausgebildet ist. Es ist jedoch auch möglich, daß dieser Bereich gerade verläuft. Auch die Klemmbacken 22, 24 sind in dem dargestellten Ausführungsbeispiel leicht zueinander gekrümmt ausgebildet.

Die Klemme 10 weist zudem an dem dem distalen Ende 20 gegenüberliegenden Bereich eine Griff- und Betätigungsvorrichtung 26 sowie eine Verrastvorrichtung 28 auf.

Figur 2 zeigt eine Detailansicht von oben des distalen Endes 20 der Klemme 10. Man erkennt, daß der Klemmenarm 14 in der Klemmbacke 22 ausläuft. Die Klemmbacke 22 ist dabei gegenüber dem Klemmenarm 14 verbreitert ausgebildet. Entsprechendes gilt natürlich auch für den Klemmenarm 12 und die Klemmbacke 24 (vgl. auch Figur 3). Des weiteren erkennt man, daß die Ausnehmungen 30, 32 mittig in den Klemmbacken 22, 24 angeordnet sind.

Figur 3 zeigt eine Ansicht von vorne des distalen Bereichs 20 der Klemme 10. Man erkennt, daß die Klemmbacken 22, 24 jeweils eine Verzahnung 34, 36 aufweisen, wobei die Verzahnungen 34, 36 derart ausgebildet sind, daß sie beim Schließen der Klemme 10 ineinander greifen. Es ist jedoch auch möglich, auf die Verzahnungen zu verzichten.

28.12.00

Prof. Dr. Alfons Hofstetter  
82008 Unterhaching  
Gebrauchsmusteranmeldung

Anwaltsakte: 25803

5

---

**Medizinische Klemme**

---

10

15 **SCHUTZANSPRÜCHE:**

1. Medizinische Klemme zum Greifen von Gewebe mit einem ersten und einem zweiten Klemmenarm (12, 14), wobei der erste und der zweite Klemmenarm (12, 14) sich in einem Überkreuzungsbereich (16) überkreuzen und beweglich zueinander angeordnet sind und der erste Klemmenarm (12) an einem distalen Ende (20) der Klemme (10) eine erste Klemmbacke (24) aufweist und der zweite Klemmenarm (14) an dem distalen Ende (20) der Klemme (10) eine zweite Klemmbacke (22) aufweist, wobei die Klemmbacken (22, 24) insgesamt ein Klemmmaul (38) ausbilden,
- 25 **dadurch gekennzeichnet,**  
daß die Klemmbacken (22, 24) jeweils mindestens eine Ausnehmung (30, 32) aufweisen, wobei die Ausnehmungen (30, 32) zueinander korrespondierend angeordnet sind.
- 30 2. Medizinische Klemme nach Anspruch 1,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß die Ausnehmungen (30, 32) jeweils mittig in den Klemmbacken (22, 24) ausgebildet sind.

DE 2812001 A1

28.12.00

3. Medizinische Klemme nach Anspruch 1 oder 2,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß die Klemmbacken (22, 24) gegenüber den Klemmarmen (12, 14)  
5 verbreitert ausgebildet sind.
4. Medizinische Klemme nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß die Klemmbacken (22, 24) jeweils eine Verzahnung (34, 36) aufweisen,  
10 wobei die Verzahnungen (34, 36) derart ausgebildet sind, dass sie beim  
Schließen der Klemme (10) ineinander greifen.
5. Medizinische Klemme nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
15 daß der Bereich zwischen dem Überkreuzungsbereich (16) und dem distalen  
Ende (20) der Klemme (10) gekrümmt ausgebildet ist.
6. Medizinische Klemme nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
20 daß die Klemme (10) an dem dem distalen Ende (20) gegenüberliegenden  
Bereich eine Griff- und Betätigungsvorrichtung (26) und eine  
Verrastvorrichtung (28) aufweist.
7. Medizinisches Set bestehend aus einer Klemme nach einem der  
25 vorhergehenden Ansprüche und Nahtmaterial zum Vernähen von  
Gewebeteilen.

DE 200 20 010 111

2012-00

1/1

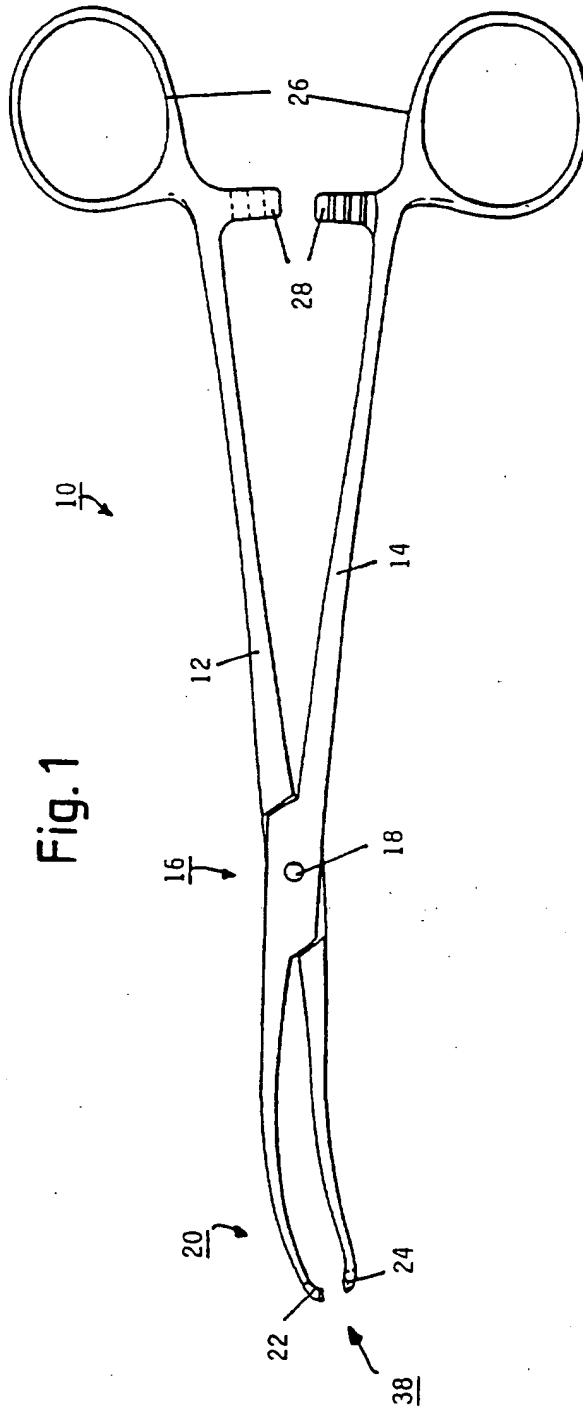


Fig. 1

Fig. 2

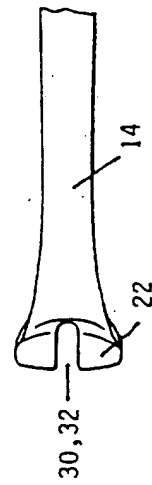
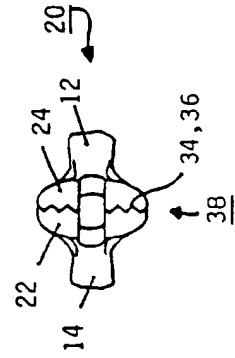


Fig. 3



DE 200 39 519 114